



GÜNCEL GÖĞÜS HASTALIKLARI SERİSİ
UPDATES ON PULMONARY DISEASES

03

MEDİASTEN HASTALIKLARI

MEDIASTINAL DISEASES

Editör | Editor

Prof. Dr. Mehmet KARADAĞ

Konuk Editörler | Guest Editors

Prof. Dr. Muzaffer METİN,
Doç. Dr. Celal Buğra SEZEN,
Uzm. Dr. Cemal AKER



Yayın Kurulu | *Editorial Board*

Editör | *Editor*

Dr. Mehmet KARADAĞ

Editör Yardımcıları | *Associate Editors*

Dr. Ahmet Emin ERBAYCU

Dr. M. Emin AKKOYUNLU

Dr. M. Şule AKÇAY

Dr. Ahmet AKKAYA

Dr. İbrahim AKKURT

Dr. Levent AKYILDIZ

Dr. Füsün ALATAŞ

Dr. Ali Nihat ANNAKKAYA

Dr. Cenk BABAYİĞİT

Dr. Ahmet BAŞOĞLU

Dr. Serdar BERK

Dr. Hayati BİLGİÇ

Dr. Yılmaz BÜLBÜL

Dr. Erkan CEYLAN

Dr. Gökhan ÇELİK

Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA

Dr. Halit ÇINARKA

Dr. Aydın ÇİLEDAĞ

Dr. Orhan ÇİLDAĞ

Dr. Necati ÇİTAK

Dr. Çağlar ÇUHADAROĞLU

Dr. Figen DEVECİ

Dr. Levent ELBEYLİ

Dr. Fuat EREL

Dr. Mustafa ERELEL

Dr. Sinan ERGİNEL

Dr. Sultan ESER

Dr. Uğur GÖNLÜGÜR

Dr. Ali Metin GÖRGÜNER

Dr. Ramazan Oktay GÖZÜ

Dr. İsmail HANTA

Dr. H. Canan HASANOĞLU

Dr. Ahmet Hamdi ILGAZLI

Dr. Recep IŞIK

Dr. Ahmet İLVAN

Dr. Yavuz Selim İNTEPE

Dr. Mehmet KARADAĞ

Dr. Pelin KARADAĞ

Dr. Nurettin KARAOĞLANOĞLU

Dr. Zafer KARTALOĞLU

Dr. Akın KAYA

Dr. Gamze KIRKIL

Dr. Murat KIYIK

Dr. Nurhan KÖKSAL

Dr. Leyla MEMİŞ

Dr. Selma METİNTAŞ

Dr. Muzaffer METİNTAŞ

Dr. Muzaffer METİN

Dr. Arzu MİRİCİ

Dr. Mehmet Hamdi MUZ

Dr. Candan ÖĞÜŞ

Dr. Tülay ÖZDEMİR

Dr. Sibel ÖZKURT

Dr. Tefrik ÖZLÜ

Dr. Leyla SAĞLAM

Dr. Nihat SAPAN

Dr. İsmail SARAÇOĞLU

Dr. İsmail SAVAŞ

Dr. Ünal ŞAHİN

Dr. Nazan ŞEN

Dr. Abdurrahman ŞENYİĞİT

Dr. Betül TAŞPINAR

Dr. Turgut TEKE

Dr. Salih TOPÇU

Dr. Gaye ULUBAY

Dr. Ahmet URSAVAŞ

Dr. İrfan YALÇINKAYA

Dr. Erkan YILDIRIM

Dr. Hüseyin YILDIRIM

Dr. Hasan YÜKSEL



AKCİĞER SAĞLIĞI VE YOĞUN BAKIM DERNEĞİ

İlkiz Sokak No: 17/5 Sıhhiye,
Çankaya/ANKARA

Tel : +90 312 232 01 26

Faks : +90 312 232 01 26

akcigersagligi@gmail.com

www.asyod.org

Yayın Tarihi
Ekim 2020

Yayın Türü
Yerel Süreli

Dört Ayda Bir Yayınlanır.

ISSN: 2147-5776

İmtiyaz Sahibi
Akciğer Sağlığı ve
Yoğun Bakım Derneği

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Akın KAYA



Yazım Kuralları | *Instructions for Authors*

1. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi, Akciğer Sağlığı ve Yoğun Bakım Derneği'nin süreli yayını olarak dört ayda bir yayımlanmaktadır.
2. Derginin yayın dili Türkçe'dir. Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü veya www.tdk.gov.tr adresi esas alınmalıdır.
3. Derginin amacı göğüs hastalıkları, yoğun bakım ve allerjik solunum hastalıklarına ait güncel bilgileri, tanı ve tedavi ile ilgili prensipleri aktarmak; hekimlere bu alandaki yenilikleri izleyebilme ve bilgilerini tazeleme imkanı sağlamaktır. Yazılarda konuyla ilgili küresel bilgi birikimi ve özellikle son 3 yılın önemli literatür verileri eksiksiz olarak aktarılmalıdır. Konuyla ilgili ulusal verileri de mutlaka içermelidir.
4. Dergide yayınlanacak yazılar, konusunda uzman kişilerden konuk editör tarafından sadece davet yoluyla kabul edilir. Dergiye gönderilen yazılar editörler tarafından gözden geçirilir. Yazılar aşağıdaki kurallara uygun olarak yazılmalıdır.
5. Türkçe ve İngilizce özet mutlaka 250 kelimedenden kısa hazırlanmalıdır. NLM MESH terimleri (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>) adresinde bulunabilir) ile uyumlu 3 tane anahtar kelime bölümlü özeti altında verilmelidir.
6. Makalenin ana başlığını bold ve büyük harf yazınız. Birinci alt başlığı bold stilde, ilk harf büyük, diğerleri küçük olarak yazınız. İkinci alt başlığı sadece ilk harfi büyük diğerleri tamamı küçük ve sonuna “.” ile belirtiniz. Üçüncü alt başlığı italik sadece ilk harfi büyük diğerleri tamamı küçük ve sonuna “:” ile bitiriniz.
7. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Kaynaklar yazıda geçiş sırasına göre yazılmalı ve metin içinde uygun yerde parantez içinde belirtilmelidir. Referanslar metin içinde kullanılış sırasıyla numaralanarak dizilmelidir. Metin içinde referans “(1)” şeklinde düz yazı karakteri ile işaretlenmelidir. İki'den fazla referans varsa bu durum “(1-4)” olarak belirtilmelidir. Kaynaklarda belirtilen dergi isimlerinde Index Medicus'a uygun kısaltmalar yapılmalıdır (Br J Radiol, Clin Radiol, J Comput Assist Tomogr, Peditr Radiol, Radiol Clin North Am) gibi. Kaynak yazımında altı veya daha az yazar varsa bütün isimler belirtilmeli ve aşağıdaki ör-

nekteki gibi düzenlenmelidir. Altıdan fazla yazarın bulunduğu kaynaklarda ilk üç isimden sonra “et al.” kullanılabilir.

Örnek:

Dergi: Wedzicha JA, Hurst JR, Shure D, Fedullo PF. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and risk of pulmonary embolism. *Thorax* 2007; 62: 103-4.

Bir kitapta alıntı yapıldığında aşağıdaki örnek bilgiler ve düzen kullanılmalıdır.

Kitap: Gibson GJ. Lung volumes and elasticity. In: Hughes JMB, Pride NB (eds). *Lung Function Tests; Physiological Principles and Clinical Applications*. London: WB Saunders, 1999: 45-56.

TeK yazarlı kitap: Cohn PF. *Silent myocardial ischemia and infarction*. 3rd ed. New York: Marcel Dekker; 1993.

8. Şekil ve resimler, hasta, doktor, kurum isimleri görülmeyecek şekilde hazırlanmalıdır. Metinden ayrı olarak, metin içinde geçiş sırasına göre numaralanarak verilir. Başlık ve alt yazılar ayrı bir sayfada sunulur. Kullanılan kısaltmalar alt kısımda alfabetik sıra ile mutlaka açıklanmalıdır. Metin, tablo ve şekillerde kullanılan ondalık sayılar nokta ile ayrılmalıdır. Özellikle tablolar metni açıklayıcı ve kolay anlaşılır hale getirme amacı ile hazırlanmalı ve metnin tekrarı olmamalıdır.
9. Makalelerin bilimsel, etik ve hukuki sorumluluğu yazarına ait olacaktır. Makalede kullanacağımız orijinal bilgilerin kaynaklarını mutlaka belirtmeniz ve makalede kullandığımız resim, şekil vb. materyalin kullanımı için yasal izinleri almanız gerekmektedir.
10. Yazılar konuk editöre e-mail ile veya aşağıdaki adrese posta ile gönderilir.

İletişim

AKCİĞER SAĞLIĞI ve YOĞUN BAKIM DERNEĞİ

İlkiz Sokak No: 17/5 Sıhhiye, Çankaya/ANKARA

Telefon: +90 312 232 01 26 • Faks: +90 312 232 01 26

E-Posta: akcigersagligi@gmail.com

Web Adresi: www.asyod.org

Grafik-Tasarım

Cihat ÖZÖNAL

0532 403 92 33

maccihat@yahoo.com

Baskı



Editörlerden | *From the Editors*



Editör / Editor

Prof. Dr. Mehmet KARADAĞ

Değerli meslektaşlarım,

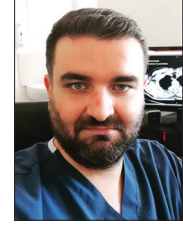
Vücutun hayati öneme sahip olan kardiyopulmoner yapılarını içeren mediasten, toraks boşluğunun iki mediastinal plevra arasında yer alan bölümü olarak tanımlanmaktadır. Mediasten bölgesinde görülen hastalıklar, çoğunlukla embriyonal gelişim nedeniyle farklı lokalizasyonlarında olacağı için mediastinal bölgeyi kompartmanlara ayırarak incelemek, tanı ve cerrahi tedavi açısından fayda sağlamaktadır.

Güncel Göğüs Hastalıkları serimizin bu sayısında; mediasten anatomisinden başlayarak, mediasten hastalıklarında radyolojik değerlendirme, nükleer tıp yöntemleri, patoloji, mediastinal lenf nodları ve invaziv tanı yöntemleri detaylı olarak ele alınmıştır.

Pnömomediastinum, vena kava superior sendromu, miyastenia gravis gibi özellikli hastalıklar yanında, mediastinal enfeksiyonlar, anterior ve posterior mediastinal hastalıklar, timik maligniteler (sınıflama, evreleme, preoperatif değerlendirme, tanı yöntemleri) konunun uzmanları tarafından kendi tecrübeleriyle birlikte aktarılmıştır.

Son zamanlarda birçok göğüs cerrahının ilgisini çeken Mediastinal Lezyonların Minimal İnvaziv Tedavisinde Yeni Gelişmeler ve Mediastinal Hastalıklar Cerrahisinde Meksika deneyimleride bu sayıya renk katan derlemeler oldu.

Bu sayının hazırlanmasında emeği geçen başta sayı editörlerimiz, Prof. Dr. Muzaffer METİN, Doç. Dr. Celal Buğra SEZEN ve Uzm. Dr. Cemal AKER, ASYOD Genel Başkanımız Prof. Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA, ASYOD Bilim Kurulları Koordinatörü Prof. Dr. Akın KAYA, Editör Yardımcılarımız, Prof. Dr. Ahmet ERBAYCU ve Prof. Dr. Muhammed Emin AKKOYUNLU olmak üzere tüm yazarlara ve emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum.



Konuk Editörler / Guest Editors

Prof. Dr. Muzaffer METİN,

Doç. Dr. Celal Buğra SEZEN,

Uzm. Dr. Cemal AKER

Değerli Meslektaşlarım;

Göğüs cerrahisi ve göğüs hastalıkları da diğer branşlar gibi gelişen teknoloji ile birlikte hızlı bir gelişim ve değişim göstermektedir. Ülkemizde sağlık alanındaki gelişmeler doğrultusunda özellikle mediastinal hastalıkların tedavisinde videotorakoskopik ameliyatlar giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu alandaki tanısal yaklaşımları ve gelişen teknoloji ile birlikte cerrahi tedavideki yenilikleri bu dergide değerlendirdik. Bu bölümdeki 16 farklı konu, ülkemizden ve yurtdışındaki farklı hastanelerden mediasten hastalıkları konusunda deneyimli öğretim üyelerinin de değerli katkılarıyla 31 yazar tarafından ele alınmış olup, mediasten ile ilgilenen tüm hekimlerimiz için kıymetli bir bilgi güncellemesi olacaktır.

Güncel göğüs hastalıklarının bu serisinde mediasten hastalıkları son literatürler eşliğinde detaylıca irdelenmiş ve beğenimize sunulmuştur. Umarız göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi camiasına katkısı olur. Herkese iyi okumalar diliyoruz.

Saygılarımızla,



İçindekiler | Contents

| | |
|---|-----|
| Mediasten Anatomisi • Dr. Murat KURU, Dr. Olgun Kadir ARIBAŞ | 7 |
| <i>Anatomy of the Mediastinum</i> | |
| Mediasten Hastalıklarında Radyolojik Değerlendirme • Dr. Aytül Hande YARDIMCI, Dr. Özgür KILIÇKESMEZ | 11 |
| <i>Radiological Evaluation in Mediastinal Diseases</i> | |
| Mediastinal Hastalıklarda Nükleer Tıp Yöntemleri • Dr. Yaşar SÖNMEZOĞLU, Dr. Kerim SÖNMEZOĞLU | 31 |
| <i>Nuclear Medicine Methods in Mediastinal Diseases</i> | |
| Mediastinal Hastalıklarda Patoloji • Dr. Halide Nur ÜRER | 42 |
| <i>Pathology of the Mediastinal Diseases</i> | |
| Mediasten Lenf Nodları ve İnvaziv Tanı Yöntemleri • Dr. Esra ERTAN YAZAR, Dr. Mesut BAYRAKTAROĞLU | 50 |
| <i>Mediastinal Lymph Nodes and Invasive Diagnostic Methods</i> | |
| Pnömomediastinum • Dr. Mustafa Vedat DOĞRU, Dr. Özkan SAYDAM | 55 |
| <i>Pneumomediastinum</i> | |
| Vena Kava Süperior Sendromu • Dr. Ayşegül YILDIRIM | 61 |
| <i>Vena Cava Superior Syndrome</i> | |
| Miyastenia Gravis • Dr. Şenay AYDIN | 70 |
| <i>Myasthenia Gravis</i> | |
| Miastenia Gravis Cerrahisi • Dr. Levent CANSEVER, Dr. Gamze ÇETİNKAYA | 81 |
| <i>Miastenia Gravis Surgery</i> | |
| Mediastinal Enfeksiyonlar • Dr. Merve EKİNCİ, Dr. Akif TURNA | 90 |
| <i>Mediastinal Infections</i> | |
| Anterior Mediastinal Hastalıkları • Dr. Hasan TÜRÜT, Dr. Kerim TÜLÜCE, Dr. Gökçen SEVİLGEN | 107 |
| <i>Anterior Mediastinal Diseases</i> | |
| Posterior Mediastinal Hastalıklar • Dr. Erhan ÖZER, Dr. Hüseyin MELEK | 118 |
| <i>Posterior Mediastinal Diseases</i> | |
| Timik Maligniteler (Sınıflama, Evreleme, Preoperatif Değerlendirme, Tanı Yöntemleri) • Dr. Yusuf KAHYA, Dr. Cabir YÜKSEL | 131 |
| <i>Thymic Malignancies (Classification, Staging, Preoperative Evaluation, Diagnostic Methods)</i> | |
| Timoma Cerrahisi • Dr. Cemal AKER, Dr. Celal Buğra SEZEN, Dr. Muzaffer METİN | 142 |
| <i>Thymoma Surgery</i> | |
| Mediastinal Lezyonların Minimal İnvaziv Tedavisinde Yeni Gelişmeler • Dr. Ömer ÖNAL | 147 |
| <i>New Developments in Minimally Invasive Treatment of Mediastinal Lesions</i> | |
| Mediastinal Diseases Surgery México Experiences • Gerardo Rea MENDOZA, Jesús Armando Estrella SÁNCHEZ, Manuel Gonzalez ORTIZ | 151 |
| <i>Mediastinal Hastalıklar Cerrahisi Meksika Deneyimleri</i> | |



Yazarlar | Authors

Op. Dr. Cemal AKER

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Prof. Dr. Olgun Kadir ARIBAŞ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Doç. Dr. Şenay AYDIN

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

Uzm. Dr. Mesut BAYRAKTAROĞLU

İstanbul Aydın Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Doç. Dr. Levent CANSEVER

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Op. Dr. Gamze ÇETİNKAYA

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Op. Dr. Mustafa Vedat DOĞRU

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Dr. Merve EKİNCİ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Op. Dr. Yusuf KAHYA

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Doç. Dr. Özgür KILIÇKESMEZ

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Murat KURU

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Doç. Dr. Hüseyin MELEK

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

Gerardo Rea MENDOZA

Thorax Uniport®, High Specialty Society of Pneumology and Thoracic Surgery Civil Association, Colima, México

Prof. Dr. Muzaffer METİN

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Manuel Gonzalez ORTIZ

Department of Thoracic and Vascular Surgery, Institute of Security and Social Services for State Workers (ISSSTE) Hospi-tal Dr. Miguel Trejo Ochoa, Colima, México

Doç. Dr. Ömer ÖNAL

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Op. Dr. Erhan ÖZER

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

Jesús Armando Estrella SÁNCHEZ

Thorax Uniport®, High Specialty Society of Pneumology and Thoracic Surgery Civil Association, Colima, México

Doç. Dr. Özkan SAYDAM

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Dr. Gökçen SEVİLGEN

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Rize

Doç. Dr. Celal Buğra SEZEN

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Prof. Dr. Kerim SÖNMEZOĞLU

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Op. Dr. Yaşar SÖNMEZOĞLU

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği İstanbul

Prof. Dr. Akif TURNA

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Kerim TÜLÜCE

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Rize

Prof. Dr. Hasan TÜRÜT

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Rize

Doç. Dr. Halide Nur ÜRER

SBÜ, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Uzm. Dr. Aytül Hande YARDIMCI

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Prof. Dr. Esra ERTAN YAZAR

İstanbul Aydın Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Uzm. Dr. Ayşegül YILDIRIM

SBÜ, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir

Doç. Dr. Cabir YÜKSEL

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara